

LA SEDIMENTATION GLOBULAIRE DU PREMIER QUART D'HEURE au cours de la MALADIE DE BOUILLAUD

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 21 Décembre 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MIGNOT Louis

Né le 26 Octobre 1928, à Saint-Claude (Jura)



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1955

LA SEDIMENTATION GLOBULAIRE
DU PREMIER QUART D'HEURE
AU COURS DE LA MALADIE DE BOUILLAUD

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
Doyen
Assesseur

M. J. LEPINE.
M. H. HERMANN.
M. J. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE,
PATEL, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND, MAZEL, LEULIER, GARIN.

PROFESSEURS :

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique chirurgicale B
Clinique ophtalmologique
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphique
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique de chirurgie orthopédique et chirurgie infantile
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT.
SANTY.
WERTHEIMER.
BONNET.
CIBERT.
DUFOURT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
BERNHEIM.
MAYOUX.
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTHUS.
(détaché à Beyrouth)
X...
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSEAND.
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
NOEL.
REVOL..
BOURRET.
ROCHE.
LEVRAT.
SOHIER.
JOURDAN.
NETIEN.
BERTRAND.
BADINAND,
DREVN.

Parasitologie et Pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
Chimie organique et Toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique, Climatologie et écologie sociale
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Histologie
Pharmacie galénique et matière médicale
Médecine du travail
Médecine légale et Déontologie
Thérapeutique
Hygiène et action sanitaire sociale
Biologie médicale et pharmacodynamie
Botanique et cryptogamie
Propédeutique chirurgicale
Chimie analytique pharmaceutique
Pharmacie et Pharmacologie

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique M. BANSSILLON.
Physique biologique M. BERGER.

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Parasitologie	ROMAN.	Pharmacie galénique et ma-	
Parasitologie	COUDERT.	tière médicale	DORCHE.
Physiologie	CIER J.-F.	Pharmacie et pharmacologie..	CIER A.
Physiologie	CHATONNET.	Hygiène	BENAZET.
Chimie biologique et médicale	CREYSSSEL R.	Anatomie pathologique	FEROLDI.
Bactériologie	BERTOYE A.	Chimie organique et toxico-	
Anatomie	DUROUX.	logie	PERROT.

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale	MM.	Pathologie chirurgicale ..	SAUTOT.
Pathologie médicale	GALY.	Ophthalmologie	PAUFIQUE.
Pathologie médicale	GONIN.	Obstétrique	MAGNIEN.
Pathologie médicale	GUINET.	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale	PONT.	Obstétrique	BURTHIAULT.
Pathologie médicale	VIGNON.	Oto-rhino-laryngologie ..	GIGNOUX.
Pathologie médicale	REVOL.	Dermato-vénérologia ..	THIERS.
Pathologie médicale	TRAEGER.	Urologie	PERRIN.
Pathologie chirurgicale ..	MANSUY.	Neuro-chirurgie	LECUIRE.
Pathologie chirurgicale ..	DARGENT.	Orthopédie	MARION Jos.
Pathologie chirurgicale ..	GUILLET.	Stomatologie	FREIDEL.
Pathologie chirurgicale ..	MARION P.	Electro-radiologie	PAPILLON.
Pathologie chirurgicale ..	MICHAUD.	Pédiatrie et puériculture..	FRANCOIS.
Pathologie chirurgicale ..	JAUBERT de	Thérapeutique	BRETTE R.
	BEAUJEU.	Maladies infectieuses	MONNET P.

CHARGE DES FONCTIONS D'AGREGE

Médecine légale COLIN

CHARGES DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES - AGREGES

Histologie M. DUMONT. Physique biologique M. MORET.

JURY DE LA THESE :

M. la Professeur JOSSEAND, Président.
MM. THIERS, REVOL, VIGNON, Assesseurs.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

LA SEDIMENTATION GLOBULAIRE DU PREMIER QUART D'HEURE au cours de la MALADIE DE BOUILLAUD

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 21 Décembre 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MIGNOT Louis

Né le 26 Octobre 1928, à Saint-Claude (Jura)



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1955



A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES SŒURS

A MES PARRAIN ET MARRAINE

A MA FAMILLE ET A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSSERAND

Professeur de Pathologie Générale et Expérimentale.

Qui nous a fait l'honneur de nous
confier ce travail.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE DOCTEUR THIERS

Professeur Agrégé de Dermato-Vénérologie.

MONSIEUR LE DOCTEUR REVOL

Professeur Agrégé de Pathologie Médicale.

MONSIEUR LE DOCTEUR VIGNON

Professeur Agrégé de Pathologie Médicale.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MENEULT

Chirurgien de l'Hôpital d'Oyonnax.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

ALLIGIER, BURLOUX, CERF, CHALAYE, DEBUCQUET,
GREAX, MORIN

A MESSIEURS M. JACOB, P. JAILLOT ET C. CELESTE

INTRODUCTION

C'est le sort de la plupart des épreuves de laboratoire de se voir reprocher, tôt ou tard, leur manque ou leur excès de spécificité. Dans un domaine où nous nous débattons au milieu d'un fatras d'épreuves concurrentes, parce qu'aucune ne donne satisfaction, la vitesse de sédimentation globulaire est irremplaçable. Elle a en effet toutes les qualités requises pour demeurer ce que FORESTIER appelait, déjà en 1931, « le test sanguin du praticien ». Elle ne réclame ni un appareillage compliqué, ni des dons de médium pour l'interprétation de ses résultats, et nous avons de plus un recul suffisant pour la juger à sa valeur réelle. La meilleure preuve de cette valeur n'est-elle pas qu'elle a aujourd'hui sa place sur nos feuilles de température aux mêmes titres que les recherches de sucre et d'albumine urinaires.

Or on avait fixé arbitrairement la lecture de son premier chiffre à l'heure suivant la mise au repos du sang dans le tube. Monsieur le Professeur JOSSERAND, dès 1945, signalait que cette façon de faire négligeait délibérément la manière dont se passait le phénomène, pour ne chiffrer souvent que sa terminaison. D'où la méthode, créée par lui, de relever les chiffres de quart d'heure en quart d'heure, méthode dont la plus grande sensibilité a déjà fait ses preuves, grâce à plusieurs travaux réalisés depuis dix ans.

L'on sait d'autre part l'importance capitale de cette sédimentation globulaire dans la surveillance de l'évolution du rhumatisme articulaire aigu. Aussi lorsque le Professeur JOSSERAND nous proposa une « étude comparative des sédimentations au premier quart d'heure et à l'heure dans 14 cas de maladie de Bouillaud », avons-nous accepté sans hésitation, avec, sinon la certitude d'y réussir, du moins celle d'essayer de faire œuvre utile.

LA VITESSE DE SEDIMENTATION

Historique.

Chute des hématies dans le plasma incoagulable. Telle est la définition fort simple du phénomène qui nous intéresse. Cette apparente simplicité cache une multitude de problèmes, pour la plupart encore imparfaitement résolus aujourd'hui. Nous n'en voulons pour preuve que le grand nombre des auteurs qui se sont penchés sur la question, depuis GALIEN, qui voulait voir, dans la plus ou moins grande quantité de plasma surnageant, une plus ou moins grande abondance en facteurs pathogènes, jusqu'à nos contemporains. C'est HUNTER, en 1917, qui eut le mérite de tirer de l'oubli cette réaction humorale, à une époque où les humeurs n'étaient déjà plus aussi toutes puissantes. Puis, après une nouvelle éclipse de près d'un siècle, où la sédimentation perdit toute place à l'ère cellulaire de VIRCHOW, c'est BIERNACKI, à Varsovie, qui va de nouveau s'attacher à sa signification clinique. Suit une période où quelques auteurs isolés essayèrent de découvrir à la sédimentation, réaction sanguine, un intérêt en hématologie : citons les noms de GILBERT, WEIL et CLAUDE, et attendons encore jusqu'à 1913 les travaux du vétérinaire CESARI, qui, par une méthode de mesure simple, permit son application à la pathologie animale. En réalité, ce

n'est qu'après la première guerre mondiale qu'on arrive à l'âge adulte de cette épreuve. Parmi les innombrables auteurs, surtout étrangers, qui se sont intéressés à la question, ne retenons que les noms de WESTERGREEN, LINZENMEYER, BALACHOWSKI et FARAHEUS. En France, en 1925, CORDIER reprend la méthode de CÉSARI et, avec CHAIX et PAUFIQUE, en fait une réaction de pratique hospitalière et courante. Depuis, elle a été universellement admise et partout étudiée. Sa valeur en phtisiologie est reconnue depuis les travaux de GARDÈRE et LAINE, de SJTAZENBERGER et MARACHE, et à Lyon, enfin, outre les précurseurs que furent CORDIER et CHAIX, les travaux de MM. BERTOYE, GATE, BARBIER, PIQUET et BADIN sont assez connus pour qu'il soit à peine utile de les rappeler ici. Le Professeur JOSSEMAND enfin s'attache depuis dix ans à trouver à la sédimentation globulaire une sensibilité plus grande, par l'étude de son résultat au premier quart d'heure.

Généralités.

En réalité, si tous ces travaux nous ont donné du problème une vue un peu moins simpliste que la conception antique, nous avons malgré tout, là, ample matière où avouer notre ignorance. A une époque où la science est reine, il ne semble pas, à première vue, que la sédimentation globulaire ait beaucoup de titres à prendre rang au nombre des épreuves scientifiques. L'arbitraire qui a présidé au choix du tube de verre est le même qui adopta le citrate de soude pour empêcher la coagulation du sang, et nous en sommes réduits à nous demander quelle est l'influence de tous ces facteurs sur la valabilité de notre

épreuve. Il y a loin, l'expérience l'a maintes fois prouvé, de ce qui se passe in vitro aux phénomènes de la vie, de la veine de la femme enceinte de FARAHEUS au tube d'expérience où nous projetons notre sang. Dans une épreuve où tout est arbitraire, la seule ambition que nous devons avoir est d'uniformiser nos méthodes de mesure, pour en obtenir des résultats comparables. Et elles sont nombreuses, ces méthodes, depuis celle de WESTERGREEN et son tube capillaire de 30 centimètres dont il fallait contrôler la rigoureuse verticalité, en passant par le petit tube de LINZENMEYER pour revenir enfin au tube de 11 centimètres de long par 6,5 mm. de CÉSARI, dont l'emploi tend de plus en plus à se généraliser et que nous adopterons pour notre part.

Or, que va-t-il se passer dans le tube d'expérience une fois qu'on l'aura rempli d'une colonne de sang citraté de 10 centimètres de hauteur ? les hématies vont se séparer du plasma, et « sédimenter » au fond du tube. Le résultat de notre épreuve sera l'espace en millimètres que parcourra le niveau globulaire dans l'unité de temps, l'heure, en l'espèce. Si nous avons par exemple une colonne de plasma surnageant de 35 millimètres de hauteur, nous dirons que la vitesse de sédimentation horaire est de 35 millimètres ou de 35 %, par rapport aux 100 % que représentent nos 10 centimètres initiaux.

Nous n'aurons pas la prétention d'émettre une théorie personnelle quant au mécanisme physico-chimique du phénomène, qu'il nous suffise de rappeler ici que c'est à l'aggrégation des hématies en flocons plus ou moins gros, et à des variations de la viscosité plasmatique que nous devons la plus ou moins grande vitesse de leur chute. Le processus intime de cette aggrégation, est encore assez mal

connu. La plupart des auteurs, parmi lesquels nous citons MM. JAYLE et BRISSAUD, FRIMBERGER, FARAHEUS et BADIN, s'accordent pour en voir la cause dans un déséquilibre protéique au sein du plasma pathologique. Nous rappellerons plus loin les expériences du Professeur JOSSERAND quant au parallélisme vitesse de sédimentation - taux de fibrinogène, l'augmentation de cete fraction protéique du plasma pouvant confirmer ces théories.

Quoi qu'il en soit, il est une vérité d'expérience irréfutable : les hématies sédimentent beaucoup plus rapidement au sein d'un plasma pathologique que dans un plasma normal. Alors qu'au bout d'une heure, il surnage à peine 8 ou 10 millimètres de plasma physiologique, on aura une colonne plasmatique de 50 ou 60 millimètres chez un pneumonique par exemple. Or quelques auteurs, dont les plus connus sont FUENTE-HITA et BARBIER, avaient pensé que la sédimentation globulaire resterait une épreuve de laboratoire et n'entrerait pas dans la pratique courante tant que son évaluation serait assujettie à ce délai d'une heure. FUENTE-HITA, en inclinant le tube à 45°, BARBIER, en centrifugeant le même tube à 500 tours, peuvent obtenir respectivement en 15 et 10 minutes des résultats comparables aux chiffres horaires.

Intérêt clinique.

Nos connaissances, tout empiriques, ne sont dans le fond pas tellement éloignées des conclusions de GALIEN, qui voyait dans le « Crusta phlogistica sanguinis », c'est-à-dire le plasma surnageant, la cause des maladies alors que nous y voyons, nous, la conséquence. Il semblerait, au premier

abord que l'anémie soit un facteur important de sédimentations mauvaises. Les hématies, moins nombreuses, tomberont d'autant plus vite et le plasma surnageant sera d'autant plus augmenté que la couche globulaire sera plus mince. L'expérience ne le confirme que pour des anémies déjà importantes, au-dessous de 3.000.000 de globules rouges. Quant aux autres branches de la pathologie, il faut placer au premier rang des triomphes de la vitesse de sédimentation les pneumopathies et le Rhumatisme. Nous savons d'expérience, pour avoir été lyonnais adoptif une huitaine d'années, ce que peut receler pendant l'hiver le poumon lyonnais en fait de germes de bronchites aiguës ou chroniques. Les Médecins le savent aussi, qui ne s'étonnent guère de trouver des vitesses de sédimentation pas toujours bien explicables autrement. Nous pouvons généraliser et dire que toutes les pneumopathies, aiguës ou chroniques, affectent la vitesse de sédimentation, la vogue dont elle jouit dans les sanatoriums en est la meilleure preuve. Quant au rhumatisme, si les processus articulaires aigus inflammatoires provoquent des chutes globulaires impressionnantes, les rhumatismes chroniques se comportent de façon moins schématique. Elle garde un intérêt certain dans les processus arthritiques mais sa faillite est non moins évidente dans les arthroses, affections dystrophiques.

De très nombreux travaux ont voulu trouver en elle un test du cancer à son début, à une époque où la clinique est si avare de ces renseignements. Bornons-nous à les résumer en disant, avec Messieurs JOSSERAND et DALAISE, que la vitesse de sédimentation dans le cancer est touchée au prorata de l'infection et de l'état général, et qu'au mo-

ment où la chute s'accélère, il ne s'agit plus de dépister, mais d'arriver encore à temps.

Nous n'en finirions plus si nous voulions être complets, et faire entrer dans les domaines de cette vitesse de sédimentation et dans le cadre de ce travail toutes les maladies qui accélèrent la chute globulaire. Mettons encore à son actif la syphilis, illustrée à Lyon par les travaux de GATÉ, toutes les bactériémies, et résumons ce chapitre par une formule universellement admise aujourd'hui :

« Vitesse de Sédimentation = Critère d'infection »

VITESSE DE SEDIMENTATION AU PREMIER QUART D'HEURE

C'est le mérite du Professeur JOSSERAND d'avoir voulu préciser ce que d'autres auteurs avant lui n'avaient fait qu'entrevoir. CABANIS disait déjà en 1926 : « On peut dans la première demi-heure et même en 20 minutes avoir une idée précise sur la sédimentation globulaire ». Mais le Docteur BARBIER écrivait encore en 1942 : « On voit qu'en général, la chute globulaire est très lente au début et qu'elle ne se déclenche qu'au bout de 30 à 35 minutes, pour ne s'accélérer qu'au voisinage du terme de la première heure ». Or en 1945, le Professeur JOSSERAND remarquait qu'au cours d'injections intra-veineuses faites à des cancéreux, le sang sédimentait très vite dans la seringue. Des recherches qu'il a faites, ou inspirées depuis, il ressort, que, pour un résultat horaire identique, la colonne sanguine tombe plus ou moins vite à l'intérieur du tube. Telle sédimentation, arrivée à 15 millimètres au premier quart d'heure se retrouve à 50 au terme horaire, alors que sa voisine a respectivement des chiffres de 30 et 50 millimètres. DREVON, dans sa thèse et sur des malades du même service, a rapporté des observations de semblables sédimentations, en appelant sédimentation de type lent celle où le chiffre du premier quart d'heure est inférieur à la moitié du chiffre horaire, et sédimentation de type rapide celle où le premier chiffre dépasse la moitié du deuxième. Ce qui ressortait de ces observations, prises

chez des pulmonaires, c'était que la tuberculose pulmonaire chronique donnait plutôt une sédimentation de type lent, alors que les pneumopathies aiguës, pneumonie ou abcès du poumon, par exemple, relevaient du type rapide. Mais il suffisait d'une poussée de surinfection, bronchite ou congestion banale, pour faire passer, chez un tuberculeux chronique, la sédimentation du type lent au type rapide, l'accélération portant sur le premier chiffre, le chiffre horaire restant souvent inchangé. La conclusion qui s'imposait d'elle-même était que la sédimentation du premier quart d'heure était, d'une façon beaucoup plus sensible que la sédimentation horaire, un test d'infection. En 1949 d'ailleurs, le Professeur JOSSERAND a donné un support matériel à cette constatation empirique par la concordance quasi constante qu'il a observée entre Vitesse de sédimentation et taux de fibrinogène sanguin, chez 40 malades de son service. Une vitesse de sédimentation de type rapide s'accompagne d'une augmentation du fibrinogène sanguin au-delà de 5 gr. 50 par litre, alors qu'au type lent correspond un taux se rapprochant davantage du type physiologique. Et ce parallélisme, vérifié dans 87 % des cas, est beaucoup moins net si l'on ne tient compte que de la sédimentation horaire. On pourrait du reste rapprocher ce résultat de ceux de la formolgélication : « La prise en masse du plasma est constante et rapide dès que le taux du fibrinogène dépasse 5 gr. 60, c'est-à-dire lorsque la vitesse de sédimentation est de type rapide. Sans vouloir tirer de ce fait des conclusions quant au mécanisme de ce phénomène, bornons-nous à voir là une vérification de l'hypothèse qu'émettait en 1933 déjà le Professeur Paul COURMONT, par la plume de PARVANOFF : « Nous sommes portés à admettre que les valeurs les plus justes sont celles faites au bout de la première demi-

heure, car ce sont elles qui expriment le mieux le degré de déséquilibre plasmatique dans un organisme malade ».

Plus grande sensibilité, mettant mieux en évidence le degré d'infection que le chiffre horaire, ce sera là ce que nous demanderons à la sédimentation du premier quart d'heure. Si une vitesse de sédimentation, quelle qu'elle soit, est rarement capable de « faire » un diagnostic, son intérêt pronostique n'en est pas moins immense. Elle incitera à la méfiance, évidemment, un médecin qui la trouve mauvaise alors qu'il l'escomptait bonne; elle est malgré tout un peu stérile, si on ne l'envisage qu'en valeur absolue. Là où elle prend tout son sens, c'est, comme le dit encore le Docteur BARBIER, en tant qu'indication de pente. Si elle est de pratique courante, aujourd'hui, dans tous les sanatoriums, c'est qu'elle renseigne parfois mieux que la meilleure radiographie, où l'on ne voit si souvent qu'une image fibreuse et opaque, derrière laquelle on n'a que la ressource de se demander ce qui se passe.

Nous avons, au service du Professeur JOSSEMAND, un recul de près de 10 ans pour avoir pu juger que le chiffre du premier quart d'heure est le premier à diminuer, en rapport avec une amélioration que la clinique a souvent peine à déceler, de même qu'il sera le premier à remonter, en cas de surinfection, de complication ou d'aggravation. Intérêt pronostique, intérêt thérapeutique. On hésite si souvent à continuer, à renforcer ou à interrompre un traitement. Dans les maladies où on lui reconnaît une valeur, c'est la sédimentation globulaire qui sera juge de ces hésitations.

VITESSE DE SEDIMENTATION ET RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

La maladie de BOULLAUD est, des maladies articulaires, celle qui touche la sédimentation globulaire au premier chef. Elle n'a guère d'un rhumatisme que son autre nom, puisque les manifestations articulaires, quand elles existent, ne sont que des phénomènes accessoires d'une maladie générale, le symptôme qui attire l'attention en quelque sorte, et que sa propriété de « se porter au cœur », comme le dit le public, et la ténacité de ses récidives, peuvent parfaitement résumer tout ce qui en fait l'importance et la gravité.

Or si nous en sommes à peu près réduits à des hypothèses quant au germe causal de cette affection, nous disposons vis-à-vis d'elle de thérapeutiques extrêmement efficaces, que sont encore venues enrichir ces dernières années les ressources antibiotiques et hormonales. Ce qui importe ici, c'est, outre la mise en œuvre rapide d'un traitement adéquat, « la limitation à un temps juste nécessaire », de thérapeutiques qui sont aujourd'hui fort capables d'atteindre le malade à travers la maladie.

Ce processus rhumatismal est moins éphémère qu'on pourrait le penser. Messieurs BEZANÇON, WEIL et GUILLAUMIN avaient très bien vu que « la fin de la crise n'était pas la fin de la maladie ». Et la seule façon que nous ayons, après la sédation des phénomènes articulaires et le retour de la température à la normale, de déclarer le ma-

lade guéri, tout au moins de sa crise, c'est la sédimentation globulaire. Cette vitesse de sédimentation, disaient, déjà en 1938, Messieurs HUGONNOT et ABLARD, met fort longtemps à reprendre ses proportions physiologiques. « C'est seulement quand la température est revenue depuis plusieurs jours à 37 que la chute commence, à un rythme régulier et lent. Trois semaines sont nécessaires en moyenne après la régression des manifestations cliniques pour que la vitesse de sédimentation revienne à la normale ». Ceci en l'absence de récidives ou de complications. Cette évolution de la vitesse de sédimentation, si remarquablement parallèle à l'évolution de la maladie, complète ici son parallélisme. On sait de quelles attentions quotidiennes il faut entourer un cœur rhumatismal. L'apparition du moindre souffle, le moindre assourdissement des bruits du cœur font la preuve de leur évolutivité par des sédimentations globulaires catastrophiques. Là encore, le chiffre du premier quart d'heure devancera le chiffre horaire pour signer l'évolution, ou l'involution du processus rhumatismal.

Nous allons rapporter 14 observations, recueillies dans le Service du Professeur JOSSEMAND au cours de ces dernières années. Il est bien entendu que la méthode utilisée pour la mesure de la sédimentation globulaire est celle de CÉSARI, CORDIER, CHAIX, en tubes verticaux (11 cm. de hauteur, 6 mm. 5 de diamètre). Le premier chiffre donné sera le résultat au premier quart d'heure, le deuxième le point d'aboutissement horaire. Les examens ont été faits en moyenne de semaine en semaine, nous ne retiendrons, pour ne pas brouiller les idées, que les résultats qui nous ont semblé le plus démonstratifs.

EXPOSE DES OBSERVATIONS

Nous ferons suivre chaque exposé d'un bref commentaire, de façon à éviter des reports ultérieurs.

OBSERVATION N° I

Madame B... Adrienne, 24 ans.

Entrée dans le service le 2/4/54 pour de violentes douleurs de la charnière dorso-lombaire, avec une température à 38° durant depuis 3 jours. Début par une stomatite il y a 4 jours, et le lendemain l'apparition de la fièvre s'accompagne d'arthralgies, débutant à la colonne lombaire, puis s'étendant aux genoux, sans fluxion articulaire, mais avec une impotence complète des membres inférieurs.

A l'entrée : Les genoux sont légèrement inflammatoires, sans choc rotulien. On note des plaques d'érythème aux genoux et aux coudes. L'auscultation révèle un assourdissement des bruits et un léger souffle systolique de pointe, sans frémissement ni propagation.

— le 2/4/54 - V. S. : 25-71. Température : 38,9.

Un traitement salicylé est institué, auquel on associe la cortisone (200 milligrammes), la pénicilline et des tonicardiaques. Une semaine après,

— le 9/4 - V. S. : 15-57.

— le 22/4 - V. S. : 4-17. L'apyrexie semble stabilisée.

— le 6/5 - V. S. : 0-9. On arrête le traitement hormonal, mais la température redevient subfébrile, et

— le 13/5 - V. S. : 7-32. On reprend le traitement interrompu.

— le 19/5 - V. S. : 0-15.

La malade sort le 6 juin, toujours porteuse de son souffle systolique.

On voit que le premier chiffre, qui était à l'entrée à 25 contre 71 pour le second, soit plus du $\frac{1}{3}$, a diminué beaucoup plus que lui, puisqu'il se retrouve au bout d'une semaine à 15 pour 57, soit plus du $\frac{1}{4}$ du second. Cette malade est intéressante aussi pour la légère rechute qu'elle a présentée lors de l'interruption du traitement. Partie de 0-9, la vitesse de sédimentation remonte à 7-32, c'est-à-dire que là où le chiffre du premier quart d'heure est multiplié par 7, le deuxième augmente de 3,5 fois seulement.

OBSERVATION N° II

G. Pascal, 8 ans $\frac{1}{2}$.

Entré dans le service le 13 janvier 1954 pour une pyrexie inexpliquée durant depuis 4 jours, et un souffle systolique apparu dès le troisième jour de la maladie. Un traitement à la tifomycine a été institué sans résultat, devant de vagues douleurs de l'hypocondre gauche.

A l'entrée : Bon état général, sans douleur articulaire ni réactions cutanées, on trouve à l'auscultation un souffle systolique de pointe, sans frémissement, mais irradiant vers l'aisselle.

— le 13/1/54 - V. S. : 30-63. Température : 40°.

On institue aussitôt une thérapeutique antirhumatismale intensive, antibiotique et chimique. La température tombe progressivement en 4 jours, faisant ainsi la preuve du diagnostic supposé de BOUILLAUD abarticulaire, avec atteinte cardiaque primitive,

— le 19/1/54 - V. S. : 10-48.

— le 4/2 - V. S. : 4-18. L'apyrexie semble stabilisée.

— le 13/2 - V. S. : 0-5. L'interruption du traitement le 15/2 fait remonter

— le 20/2 - V. S. : 4-15. On redonne un peu de salicylate et

— le 20/3 - V. S. : 0-6.

Notre petit malade sort, son souffle systolique persistant nous a fait conclure à une insuffisance mitrale organique.

Ce malade est très intéressant, puisqu'il s'agit d'une forme abarticulaire de rhumatisme articulaire aigu, avec

atteinte primitive de l'endocarde. C'est ici l'importance de la vitesse de sédimentation à l'entrée, à 30-63 et le souffle systolique, qui ont fait soupçonner la maladie de Bouillaud. Néanmoins si un traitement d'épreuve spécifique fait tomber la température, la V. S. reste importante, puisqu'elle est encore à 30-67 une semaine après. Cette V. S. va passer en 4 jours à 10-48 sous l'influence de la cortisone. Là encore l'effondrement porte sur le premier chiffre, et signe l'atténuation du processus infectieux confirmée à retardement par l'amélioration du chiffre horaire, puisqu'une semaine après, nous retrouvons la V. S. à 7-25. Notons qu'il se passe ici le même phénomène que dans l'Observation I, lors de l'interruption du traitement hormonal. La V. S. passe de 0-5 à 4-15. Cette augmentation se traduit par une température à peine sub-fébrile, mais oblige pourtant à une reprise thérapeutique de prudence.

OBSERVATION N° III

Mme D... Irène, 49 ans.

Entrée dans le service le 5 avril 1954, après 3 semaines de maladie. La malade a présenté des douleurs polyarticulaires, mobiles, ayant débuté aux genoux et prédominant aux articulations métacarpo-phalangiennes. Pas d'angine à l'origine. Elle présente depuis 8 jours des algies précordiales. A déjà subi un traitement salicylé chez elle.

A l'entrée : Bon état général, sauf un peu d'asthénie. Les arthralgies sont en régression. A l'auscultation, on trouve un petit souffle systolique de pointe sans irradiation ni frémissement. Râles fins de la base droite.

— le 5/4/54 - V. S. : 25-60. Température : 38°7.

On institue un traitement salicylé et pénicilliné. Mais trois jours après la température persiste : il y a une forte congestion des deux bases avec prédominance à droite. La radiographie montre un poumon cardiaque, avec une ombre cardiaque très augmentée de volume et une légère réaction pleurale de la base gauche. On

renforce le traitement antibiotique en associant tifomycine et solu-médine, et on conclut à une péricardite aiguë rhumatismale.

Le 17 avril, la température tombe progressivement, on passe alors à la thérapeutique hormonale.

— le 26/4/54 - V. S. : 5-40. Les phénomènes congestifs ont disparu.

— le 5/5 - V. S. : 2-25. L'apyrexie semble stabilisée.

— le 26/5 - V. S. : 0-9. On arrête le traitement, mais,

— le 4/6 - V. S. : 3-23. Une légère réaction thermique oblige à reprendre l'ACTH.

— le 1/7 - V. S. : 2-16. La malade sort avec un traitement d'entretien.

La chute des vitesses de sédimentation de 25-60 à 5-40, puis à 2-25 en un mois, est une illustration schématique de ce que nous voulons démontrer. Il semble bien pourtant qu'il faille, en matière de rhumatisme articulaire aigu plus qu'ailleurs, se garder d'un optimisme prématuré, puisque une sédimentation normale à 0-9 ne préserve pas complètement de rechutes lors de l'interruption de la thérapeutique spécifique.

OBSERVATION N° IV

Monsieur R... Georges, 25 ans.

Entré le 12 avril 1954. A présenté une première crise de R. A. A. à 10 ans. Actuellement, début par une angine il y a un mois, s'étant compliquée depuis 4 jours de très vives douleurs aux deux genoux. On note l'existence d'un souffle systolique mésocardiaque sans irradiations.

— le 12/4/54 - V. S. : 40-50. Température oscillant entre 38° et 39°. Un traitement à 100 milligrammes de cortisone est institué et

— le 26/4 - V. S. : 10-35.

— le 5/5 - V. S. : 3-14. Devant cette amélioration, qu'accompagne une sédation de la fièvre et des phénomènes locaux et cardiaques, on revient à 25 milligrammes de cortisone journaliers.

— le 14/5 - V. S. : 9-47. Les signes cardiaques réapparaissent.

sent, la température repasse à 38,5, on renforce à nouveau la thérapeutique.

— le 24/5 - V. S. : 6-30.

— le 31/5 - V. S. : 15-34, s'accompagnant d'une température à peine subfébrile.

— le 11/6 - V. S. : 3-25.

— le 17/6 - V. S. : 2-30.

— le 28/6 - V. S. : 5-13.

Le malade sort le 2 août, son souffle systolique ayant disparu.

Deux V. S. à retenir de cette observation, semble-t-il. Celle du 14/5 à 9-47, suivant la diminution du traitement hormonal. Phénomène déjà vu, mais les deux chiffres par rapport à ceux de la V. S. précédente (3-14) accusent une augmentation sensiblement proportionnelle. Non moins paradoxale semble être la V. S. du 31/5 à 15-34, où l'augmentation touche surtout le premier chiffre, malgré une température à 37,5. Reprise du processus rhumatismal ? Infection surajoutée ? Le contexte clinique confirme de toute façon l'amélioration.

OBSERVATION N° V

Madame L... Germaine, 23 ans.

Entrée dans le service le 24 septembre 1951 pour une récurrence de rhumatisme articulaire aigu, avec atteinte cardiaque probable. Dans les antécédents, on trouve une première crise à 10 ans, puis une scarlatine à 17, se compliquant d'arthralgies généralisées. Trois ans après, en 1948, nouvel accès de même type avec séjour de deux mois au lit. On avait constaté alors l'apparition d'un souffle cardiaque non défini. Depuis, la malade se plaint de dyspnée d'effort, de palpitations et d'algies précordiales.

L'affection actuelle a débuté il y a cinq jours par l'apparition d'arthropathies multiples et typiquement inflammatoires.

A l'entrée : Les douleurs articulaires ont cédé, mais la température est encore à 39,6, et à l'examen, on constate : *au poumon :* un épanchement en galette à la base droite; *au cœur :* un souffle systolique en jet de vapeur, peu intense, perçu à la pointe et dans

l'aisselle. Pas de signes de rétrécissement mitral; à la base, petit frémissement systolique et un souffle systolique discret irradiant vers les vaisseaux du cou. S'agit-il d'insuffisance mitrale associée à un rétrécissement aortique ? On note des nodosités de Meynet aux coudes et aux poignets.

— le 24/ 9/51 - V. S. : 60-78, mais une numération globulaire pratiquée à ce moment montre une anémie à 2.900.000 G. R.

— le 27/ 9/51 - V. S. : 55-85. On a mis la malade à l'ACTH intra-musculaire et au gentisate avec bilan quotidien de surveillance.

— le 3/10 - V. S. : 35-52. La température a cédé.

— le 13/10 - V. S. : 7-37. Tous les signes ont disparu, de même que les signes cardiaques.

— le 18/10 - V. S. : 5-25.

La malade sort le 27 octobre après contrôle électro-cardio-graphique.

Il s'agit ici d'un rhumatisme articulaire aigu récidivant typique. On doit certainement donner à l'anémie et à l'atteinte de l'état général une très large part dans l'énormité d'une V. S. à 60-78. La deuxième V. S. montre une dissociation des deux chiffres, puisque le premier s'abaisse et le second s'élève. L'évolution ensuite suit le cours habituel.

OBSERVATION N° VI

Madame C... Clorinda, 34 ans.

Entrée le 12 mars 1952 pour crise de rhumatisme articulaire aigu. L'apparition brutale de douleurs dans les genoux remonte à deux mois. Arthropathies de type inflammatoire et à localisations multiples aux coudes, aux épaules et aux mains.

A l'entrée : les genoux sont légèrement empâtés. Encore quelques douleurs aux épaules et aux mains.

— le 12/3/52 - V. S. : 25-53. La température est subfébrile. On note une anémie à 3.300.000 G. R. Un traitement à 12 grammes de gentisate per os plus 2 grammes intra-veineux, poursuivi pendant deux semaines, n'a d'action nette ni sur la température, ni sur les arthralgies. Cependant,

— le 20/3 - V. S. : 12-37. On arrête la thérapeutique salicylée, et on met la malade à 125 milligrammes de cortisone.

— le 2/4 - V. S. : 5-20. L'apyrexie est totale.

— le 16/4 - V. S. : 1-8.

La malade sort le 19 avril 1952.

L'anémie, ici à 3.300.000 G. R. a une influence bien moindre sur la V. S. que dans l'observation précédente. Sans doute fallait-il dans celle-là en rendre responsables les atteintes pulmonaires et cardiaques surajoutées. Quoi qu'il en soit, la V. S. passe de 25-53 à 12-37 puis à 5-20, enfin à 1-8 à la convalescence. Le phénomène est ici parfaitement schématique.

OBSERVATION N° VII

Monsieur A... François, 21 ans.

Entré au service le 5 décembre 1952. Antécédents sans intérêt, sauf une blennorrhagie dans le courant de l'année. Il vient pour une crise de rhumatisme articulaire aigu ayant débuté il y a environ trois semaines au poignet gauche et s'étendant très vite aux autres articulations.

A l'entrée : Les chevilles, les genoux et les poignets, œdémateux, rouges et chauds, sont très douloureux à la mobilisation. *Cœur :* rien à signaler.

— le 5/12/52 - V. S. : 12-40. Température : 39°. On institue aussitôt un traitement à 8 grammes de gentisate qui fait tomber la température.

— le 16/12 - V. S. : 9-40. On remplace le gentisate par 10 grammes de salicylate.

— le 24/12 - V. S. : 5-20.

Le malade sort du service le 26 décembre avec un traitement d'entretien.

Ici, la V. S. était assez peu élevée au premier quart d'heure, ce qui n'empêche que l'amélioration n'a affecté d'abord que ce chiffre, pour ne retentir que 20 jours après l'entrée sur le chiffre horaire.

OBSERVATION N° VIII

Monsieur G... Emile, 34 ans.

Entré au service le 20 août 1953. Jamais de crise antérieure de R. A. A. L'affection actuelle a commencé il y a 15 jours par une douleur intense de l'épaule gauche, avec des paroxysmes spontanés et à la mobilisation, sans phénomènes inflammatoires, ni réaction synoviale, ni limitation des mouvements. Pas de fièvre. Huit jours plus tard apparaît une localisation tibiotarsienne, nettement inflammatoire cette fois, et la température monte à 39°. L'état général n'est pas atteint. Une cure salicylée chez lui n'a pas eu grand effet.

A l'entrée : La cheville et le mollet gauches, très enflés et douloureux au palper, font même discuter le diagnostic de phlébite. A l'auscultation, les bruits du cœur sont assourdis, mais on ne trouve pas de souffle et le volume cardiaque est normal.

— le 20/8/53 - V. S. : 32-55. Devant l'intensité des phénomènes inflammatoires, on instaure un traitement antibiotique intensif (Pénicilline et tifomycine) auquel on associera quelques jours plus tard une cure salicylée.

— le 29/8, le malade fait une nouvelle poussée métatarso-phalangienne.

— le 13/9/53 - V. S. : 4-30. L'apyrexie est obtenue.

— le 5/10 - V. S. : 2-7.

Le malade sort le 7 octobre.

L'amélioration est ici spectaculaire qui se traduit par des V. S. de 32-55 et 4-35, à 15 jours d'intervalle, et malgré une poussée intercurrente. Il faudra néanmoins deux mois après le début de la maladie pour qu'elle se normalise.

OBSERVATION N° IX

Mademoiselle C... Marie, 26 ans.

Entrée dans le service le 10 mars 1950 avec un diagnostic de R. A. A. Début par une angine passagère. Puis des douleurs apparaissent aux chevilles, aux genoux et aux coudes. Les articulations sont enflées et douloureuses, violacées à la marche.

A l'entrée : Prédominance actuelle des phénomènes articulaires au cou de pied. Les genoux sont chauds, les mouvements légèrement limités. Amaigrissement de 4 à 5 kilogrammes. Au cœur, on note un petit souffle systolique d'apparence fonctionnelle.

— le 10/3/50 - V. S. : 35-55. Température : 38°4. Un traitement salicylé améliore l'état articulaire, mais sans faire tomber la température. Il faudra l'administrer par voie intraveineuse associé au subtosan et à l'antipyrine per os, et l'apyrexie est obtenue en 4 jours. Le 12 avril, on essaye de supprimer une intra-veineuse sur deux, mais la température remonte aussitôt.

— le 22/4/50 - V. S. : 15-35. L'apyrexie se maintient malgré la cessation de tout traitement depuis une semaine.

— le 12/5/50 - V. S. : 4-20. La reprise de poids est totale.

La malade sort du service le 22 mai.

Les difficultés qu'on éprouve à réaliser l'apyrexie expliquent qu'un mois et demi après l'entrée, la V. S. soit encore à 15-35. La maladie, de l'angine originelle à la sortie du service, aura duré deux mois et demi.

OBSERVATION N° X

Madame P... Angèle, 26 ans.

Entrée au service le 30 mars 1953. Elle a six enfants vivants et se trouve depuis 5 mois en proie à de nombreuses difficultés matérielles qui peuvent expliquer l'asthénie physique. Début de la maladie qui l'amène il y a une semaine par une conjonctivite intense, suivie 3 jours après de douleurs continues de l'épaule gauche, à paroxysmes nocturnes. Le 27 mars, apparition d'une tuméfaction à la base du premier orteil gauche.

A l'entrée : Etat général assez médiocre. Amaigrissement de plusieurs kilogs, en partie dû à la sous-alimentation. Asthénie importante. Transpire beaucoup. Présente en outre depuis 15 jours une leucorrhée abondante. L'adduction de l'épaule gauche est limitée à 50 degrés. Pas de phénomènes inflammatoires. Il existe un point douloureux à l'articulation métatarsophalangienne du premier orteil gauche. Le cœur est normal.

— le 30/3/53 - V. S. : 25-55. Température à 37°. L'abondance de la leucorrhée fait dès l'abord discuter une origine gono-

coccique, mais de nombreux examens et prélèvements resteront négatifs. Le traitement spécifique antirhumatismal est instauré.

— le 11/4/53 - V. S. : 10-52.

— le 17/4/53 - L'effet sédatif de cette thérapeutique confirme le diagnostic supposé de Bouillaud fruste.

— le 22/4/53 - V. S. : 4-18.

La malade sort du service le 25 avril.

On remarque toujours le même phénomène. Les deux premiers examens font ressortir que, là où le chiffre horaire reste inchangé, le premier tombe de plus de la moitié.

OBSERVATION N° XI

Monsieur P... Joseph, 57 ans.

Entré dans le service le 5 avril 1954. N'a jamais vu de médecin. Il se plaint depuis 5 mois de douleurs à l'épaule droite, sans phénomènes inflammatoires, rougeur ou gonflement. Il y a un mois sont apparues des douleurs sous les deux talons, survenant le matin et empêchant la marche, puis se généralisant aux articulations du membre supérieur, surtout à droite : « Le malade ne peut plus traire ses vaches ».

A l'entrée : Asthénie musculaire, prédominant au bras droit. Depuis hier, les articulations des poignets se sont mises à gonfler, sans limitation des mouvements.

— le 5/4/54 - V. S. : 25-45. Température oscillant de 38° à 39°.

Cœur : rien à signaler. On institue un traitement d'une semaine au gentisate, puis de 15 jours à la cortisone.

— le 13/4 - V. S. : 10-33. L'apyrexie est stabilisée.

— le 5/5 - V. S. : 5-23.

Le malade sort du Service le 7 mai.

Ici encore l'effet thérapeutique a confirmé le diagnostic de Bouillaud fruste.

OBSERVATION N° XII

Monsieur C... Aimé, 49 ans.

Entré dans le service le 9 septembre 1954. Envoyé pour rhumatisme articulaire aigu apyrétique. Début il y a trois semaines par des douleurs sous les talons, exacerbées par la marche. Puis les arthralgies se sont étendues simultanément aux deux membres inférieurs (tibiotarsiennes enflées et douloureuses) et 15 jours après ont gagné les épaules et les articulations des membres supérieurs.

A l'entrée : Etat articulaire stationnaire, avec prédominance des douleurs aux genoux, mais toutes les articulations sont plus ou moins touchées. Au *cœur* : arythmie d'apparence extrasystolique banale.

— le 9/9/54 - V. S. : 14-47. Température : 37°. En trois jours, la fièvre va monter pour atteindre 39,5 le 12 septembre. On commence le lendemain le traitement spécifique, qu'on renforcera deux jours après par un traitement antibiotique et hormonal massif. On assiste à une régression nette des phénomènes locaux et de la température.

— le 24/9/54 - V. S. : 25-55.

— le 6/10/54 - V. S. : 1-10. Mais le 11 octobre, on assiste à une nouvelle poussée articulaire généralisée avec une température à 38°2 pendant 3 jours.

— le 15/10 - V. S. : 10-35. On reprend le salicylate interrompu.

— le 22/10 - V. S. : 4-25.

— le 29/10 - V. S. : 5-35.

— le 4/11 - V. S. : 5-21. Il faut probablement pour expliquer le maintien à ce taux relativement élevé de la V. S. tenir compte d'un facteur psychique : « le malade s'écoute ». Il sortira néanmoins le 19 novembre.

Ce malade est particulièrement instructif, d'abord parce qu'il fait sa crise sous nos yeux. La V. S., de 14-47 à l'entrée, a été notée, si l'on peut dire, en phase d'incubation. Celle à 25-55 trouvée après la crise n'est sûrement pas le maximum atteint, puisque la défervescence est ici étonnamment rapide, en une semaine, la V. S. se normalisant à 1-10. La rechute qui suit avec une V. S. à 10-35, est

d'autant plus expressive d'un processus infectieux toujours en cours.

OBSERVATION N° XIII

Madame D... Marie, 35 ans.

Entrée le 21 mars 1955. Crises antérieures de R. A. A. à 13-14 ans. Début actuel par une angine il y a trois semaines.

A l'entrée : Douleurs rhumatismales typiques aux genoux, aux coudes et aux poignets.

— le 21/3/55 - V. S. : 55-68. Température oscillant de 38° à 39°. En présence d'une salicylo-intolérance ancienne, on institue le traitement hormonal habituel.

— le 29/3/55 - V. S. : 15-62. Température encore subfébrile.

— le 12/4/55 - V. S. : 1-5.

La malade sort le 21 mai avec un traitement d'entretien.

OBSERVATION N° XIV

Monsieur D... André, 14 ans.

Entré dans le service le 18 décembre 1954. Sujet à des angines répétées depuis l'enfance, présente pour la première fois une crise articulaire multiple touchant les pouces, le genou gauche et la cheville droite et s'accompagnant d'une impotence complète.

A l'entrée : Mis à part les phénomènes locaux, l'état général n'a pas l'air très touché puisque, outre qu'il ne présente aucun signe cardiaque,

— le 18/12/54 - V. S. : 14-50. Température subfébrile à 37,5.

Ce malade va néanmoins subir un traitement hormonal à 50 milligrammes de cortisone. L'apyrexie complète sera réalisée en 10 jours, et

— le 5/1/55 - V. S. : 2-6.

Le malade sort du service le 14 janvier 1955.

Le processus rhumatismal semble ici d'allure peu maligne, son évolution favorable en quinze jours ne nous ayant pas permis de noter plus de deux V. S.

CONSIDERATIONS GENERALES

D'APRES LES OBSERVATIONS PRECEDENTES

Nous ne retiendrons, pour la clarté de ce qui va suivre, que les sédimentations relevées chez chaque malade à trois périodes précises de l'évolution, à la phase d'état, à l'apyrexie stabilisée, à la convalescence. Les cinq premières observations sont celles de malades chez lesquels l'affection s'est compliquée d'atteinte cardiaque, ayant laissé des séquelles pour les trois premières d'entre elles. Les neuf suivantes concernent des malades porteurs d'un Bouillaud simple ou fruste.

	Etat	Apyrexie	Convalescence
1. Mme B... Adrienne	25-71	4-17	1-15
2. Enf. G... Pascal	30-63	4-18	0-6
3. Mme D... Irène	25-60	2-25	0-14
4. M. R... Georges	40-50	3-25	5-13
5. Mme L... Germaine	60-78	7-37	5-25
6. Mme C... Clorinda	25-53	5-20	1-8
7. M. A... François	12-40	9-40	5-20
8. M. G... Emile	32-55	4-30	2-7
9. Mlle C... Marie	35-55	15-35	4-20
10. Mme P... Angèle	25-55	10-52	4-28
11. M. P... Joseph	25-45	10-33	5-23
12. M. C... Aimé	25-55	1-10	5-21
13. Mme D... Marie	55-68	15-62	1-5
14. Enf. D... André	14-50	—	2-6
Vitesses de sédimentation			
moyennes	30-57	6-31	2-15

Si nous avons classé ainsi, un peu au mépris de l'ordre chronologique de leur entrée dans le service, les observations de ces malades, c'était pour mieux mettre l'accent sur l'accélération relativement plus importante de la V. S. chez les malades porteurs d'un R. A. A. compliqué d'atteinte cardiaque. En effectuant les moyennes des V. S. des cinq premières observations et des neuf suivantes, nous trouvons en effet :

	Etat	Apyrexie	Convalescence
Malades 1 à 5	36-64	4-24	2-14
Malades 6 à 14	27-53	8-35	3-15

Nous voyons qu'à la phase d'état de la maladie, les V. S. sont respectivement à 36-64 pour le premier groupe, à 27-53 pour le deuxième. En réalité, cette différence semble bien n'être qu'apparente, la présence dans l'observation V d'une anémie à 2.900.000 G. R. faussant le résultat par une V. S. catastrophique à 60-78. Si l'anémie à 2.300.000 G. R. de l'observation VI affecte la V. S. dans des proportions bien moindres, c'est sans doute que l'état général était moins touché chez la deuxième malade que chez la première. Il ne paraît guère qu'on doive retenir ici la terminologie de DREVON, et parler d'un type de V. S. rapide ou lent, à propos de maladie de BOUILLAUD. Il est d'ailleurs admis par la majorité des auteurs que la gravité de cette affection n'est guère présomable d'après l'intensité des phénomènes articulaires ou généraux, que tel rhumatisme peu fébrile ou à localisation articulaire discrète peut aussi bien se compliquer que tel autre débutant à grand fracas. Il semble bien qu'ici la V. S. ne soit guère meilleur juge et qu'il faille garder à la clinique ce qu'une classification un peu artificielle en deux sortes de R. A. A. n'a pas pu nous prouver.

Beaucoup plus instructive est la comparaison des

moyennes générales aux trois phases choisies de la maladie :

— Etat	30-57
— Apyrexie	6-31
— Convalescence	2-15

C'est ici que la distinction en deux types de V. S. se révèle plus intéressante. Au type relativement rapide de la période d'état fait suite le type parfaitement lent de l'apyrexie par la diminution dans des proportions beaucoup plus importantes du chiffre du premier quart d'heure que du chiffre horaire. Monsieur DREVON du reste en arrivait à la conclusion qu'il était vain de parler de maladies à type lent ou rapide, mais plus juste de parler de type rapide et lent au cours de l'évolution d'une même maladie. Quoi qu'il en soit, il semble bien que la chute du premier chiffre soit un signe de certitude qu'on a vu juste, dans les cas où on attendait du traitement d'épreuve la confirmation d'un diagnostic de Bouillaud fruste ou abarticulaire. Et nous avons relevé plusieurs cas (Observation V, VII, XIII), où cette amélioration initiale n'était suivie d'aucune autre (parfois au contraire), au bout de l'heure. La malade de l'observation X, chez qui l'on a porté après coup le diagnostic de Bouillaud fruste, a vu en 11 jours sa sédimentation évoluer de la manière suivante :

— Première V. S.	25-55
— Deuxième V. S.	10-52

Si l'on s'en était tenu au chiffre horaire, on aurait probablement retardé de quelques jours l'optimisme qui s'est confirmé par la suite (3^e V. S., 11 jours après : 4-28).

Est-ce à dire que le retour d'une vitesse de sédimentation à la normale écartera tout risque de rechute, ou de

récidive ? BARBIER affirme qu'une sédimentation physiologique est un signe nécessaire et suffisant de guérison de la crise, mais que la maladie peut parfaitement rechuter au lendemain d'une V. S. normale. De cet apparent paradoxe, nous trouvons la confirmation schématique dans quatre de nos observations. Nous avons eu, sur nos 14 malades, 4 rechutes dans le service et 2 récidives à plus lointaine échéance. Dans les trois premières observations rapportées, nous avons l'impression que le traitement spécifique est pour beaucoup dans la normalisation de cette sédimentation, qu'il inhibe en quelque sorte le processus infectieux, sans l'avoir fait disparaître, puisque l'arrêt de cette thérapeutique fait s'élever à nouveau sédimentation et température. Rechutes moins spectaculaires que l'atteinte initiale, bien sûr, mais qui obligent néanmoins à de nouvelles doses de salicylate. Et, pour le pire comme pour le meilleur, le chiffre du premier quart d'heure s'élève comparativement plus que le chiffre horaire. L'observation XII est à ce sujet particulièrement instructive. Après un retour très rapide de la V. S. à la normale (1-10, trois semaines après le clocher fébrile initial), se produira une rechute qui la fera repasser à 10-35. Les moyennes des V. S. de nos quatre rechutes s'établissent comme suit :

— V. S. ayant précédé la rechute	0-8
— V. S. lors de la rechute	6-26
— V. S. suivant la rechute	1-15

Or de telles rechutes se font à bas bruit, ne se traduisant cliniquement — et encore pas toujours — que par une très vague reprise des manifestations articulaires, une température atteignant rarement 38; on comprendra donc toute l'importance de cette vitesse de sédimentation pour suivre l'évolution d'un rhumatisme articulaire aigu. Il

semble bien en effet que l'intérêt de cette épreuve soit résumé par la formule de BARBIER : V. S. = indicateur de pente. Dans une maladie où tout est imprévisible, sauf le constant parallélisme entre l'évolution et les sédimentations globulaires, nous ne devons rien négliger pour exagérer les nuances de cette pente, et c'est dans ce sens que le chiffre du premier quart d'heure trouve toute son utilité.

Il semble donc bien qu'il faille voir dans l'évolution du phénomène une confirmation de ce que le Professeur JOSSERAND ne cesse de répéter depuis 10 ans, que la sédimentation horaire traduit le retentissement d'une infection sur l'organisme malade, alors que le chiffre du premier quart d'heure est un test beaucoup plus sensible de l'intensité de cette infection.

« Jadis, on a cru que la température était le fait de trop de maladies pour que le thermomètre puisse garder son utilité, puis on s'est aperçu que chaque maladie avait sa courbe thermique propre » (BARBIER).

L'élévation de la vitesse de sédimentation dans la maladie de Bouillaud est certainement plus caractéristique que celle de la température. Et, alors que la température est depuis longtemps disparue, la vitesse de sédimentation est toujours là pour dire ce qui reste du processus infectieux, et dicter au praticien la conduite à suivre.

CONCLUSION

La sédimentation globulaire a une valeur beaucoup moins dans son chiffre, pris isolément, que dans l'évolution de ce chiffre, en parallélisme étroit avec l'évolution d'une maladie. Le cas du rhumatisme articulaire aigu, est, entre autres, particulièrement démonstratif de ce phénomène. Or, si cette épreuve, enregistrée suivant la méthode classique, à son terme horaire, est une source de renseignements précieux que nous ne mésestimons pas, il est possible de rendre plus sensibles encore ces résultats en notant, outre ce chiffre horaire, le point atteint par la colonne sanguine quinze minutes après sa mise au repos.

Dans cette étude, qui a porté sur quatorze observations de rhumatisme articulaire aigu, nous avons pu constater que :

1°) Dans tous les cas, ^{la} de sédimentation globulaire, qui était à la période d'état de la maladie très importante dans ses deux chiffres, a traduit l'évolution favorable de l'affection par une amélioration beaucoup plus importante du résultat du premier quart d'heure que du chiffre horaire. Parfois même cette amélioration initiale était le seul élément de pronostic quant à la sédation ultérieure des phénomènes articulaires ou généraux, le résultat horaire restant inchangé, ou même en aggravation.

2°) Le retour à la normale, dans ses deux chiffres, de la vitesse de sédimentation, n'exclut pas la possibilité de rechutes ou de récidives. Nous avons relevé, parmi les 14 cas étudiés, quatre rechutes à la suite de sédimentations normales.

3°) La sédimentation du premier quart d'heure subit, au cours de l'aggravation de la maladie, la même évolution qu'au cours de l'amélioration. Le chiffre relevé aux 15 premières minutes augmente alors davantage que le chiffre horaire. Mais trois de ces rechutes s'étant faites à bas bruit, nous manquons un peu de références pour pouvoir juger de la constance du phénomène.

4°) L'étude de la Vitesse de Sédimentation dans le Rhumatisme articulaire aigu ne permet pas de prédire à coup sûr l'évolution de la maladie vers des complications, cardiaques, en particulier, par l'élévation dans des proportions inhabituelles de ses chiffres.

De tout cela, nous avons pu conclure que la sédimentation globulaire, relevée au premier quart d'heure, était un test beaucoup plus sensible du degré de l'infection rhumatismale que la sédimentation horaire, qui, elle, traduirait davantage le retentissement de cette infection sur l'état général.

5°) En résumé, la sédimentation du premier quart d'heure se comporte comme un véritable levier amplificateur par rapport à la sédimentation horaire, au cours de l'évolution de la maladie de Bouillaud.

Vu :

Le Doyen,
H. HERMANN.

Vu :

Le Président,
JOSSERAND.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 Novembre 1955.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

- DALAISE (J.). — Sédimentation globulaire du premier quart d'heure chez les cancéreux. *Thèse Lyon*, 1946-1947.
- DREVON (G.). — Etude comparative de la Sédimentation sanguine du premier quart d'heure et de la Sédimentation horaire au cours de diverses affections pulmonaires. *Thèse Lyon*, 1949-1950.
- HOGONNOT et ABLARD. — Vitesse de Sédimentation dans le Rhumatisme articulaire aigu. *Lyon Médical*, 20 Novembre 1938.
- JOSSERAND (A.). — La Sédimentation globulaire du premier quart d'heure. *Lyon Médical*, 13 mai 1945.
- JOSSERAND (A.) et BLANC (R.). — Sédimentation globulaire du premier quart d'heure et variation du fibrinogène sanguin. *Lyon Médical*, 13 novembre 1949.
- JOSSERAND (A.), CHEYNEL et REBOUL. — Sédimentation globulaire du premier quart d'heure dans le diagnostic différentiel entre tuberculose pulmonaire et pneumopathies aiguës non tuberculeuses. *Lyon Médical*, 2 janvier 1949.
- ROIRO (R.). — Sédimentation du premier quart d'heure. *Thèse Lyon*, 1945-1946.

